Über alte Erstgebärende

(nach den poliklinischen Journalen vom 1. 4. 1894 bis 1. 4. 1900 der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Breslau).

Inaugural-Dissertation,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Genehmigung der

Medizinischen Fakultät der Königlichen Universität zu Breslau

behufs Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

am Sonnabend, den 2. Februar 1901, Vorm. 10½ Uhr

in der

Aula Leopoldina der Universität

öffentlich vertheidigen wird

Johann von Flansz.

Opponenten:

Dr. med. W. Alter.

Dr. med. G. Kunicke.

Breslau 1901.

Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Zum Druck genehmigt auf Antrag des Referenten
Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Küstner.

C. Hasse,
Prodekan.

Dem Andenken meines lieben Vaters

sowie

meiner lieben Mutter.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546309_0101

Bei der Durchsicht der Litteratur über alte Erstgebärende sah ich, dass die Mehrzahl der Autoren als untere Altersgrenze für die genannte Kategorie von Frauen das 30. Jahr gewählt haben. Ich will mich dieser Mehrzahl anschliessen, nicht etwa weil ein besonders wissenschaftlicher Gedanke dieser Wahl zu Grunde liegt, sondern um auf gleiches Fundament mit jenen zu bauen und dadurch den Vorteil zu haben, jene Arbeiten zu einer Vergleichung mit meiner Zusammenstellung heranziehen zu können, was nicht oder doch nur auf Kosten der Genauigkeit möglich wäre, wenn ich nicht mit jenen von gleichen Voraussetzungen betreff Begrenzung des Materiales ausginge. Gleichwohl werde ich die Daten auch dieser Autoren der Vollständigkeit halber erwähnen, jedoch bei wichtigen Berechnungen, soweit angängig, nicht mitbenützen. Würde ich z. B. wie Aschenborn und Erdmann das 27. Jahr wählen, so hätte ich statt 180 Fällen 344, also für jedes der drei Jahre eine Zunahme von 64,33 Fällen zu verzeichnen, aber auch die Statistik wesentlich und zwar künstlich verbessert durch die numerische Zunahme der Fälle, die sich der Norm nähern (wenigstens nach den hiesigen Journalen). Das Fehlen einer wissenschaftlichen Begründung für die Wahl dieser Ziffer veranlasste wahrscheinlich Ahlfeld das arithmetische Mittel zwischen dem Datum des Eintritts der ersten Menstruation und des Klimacteriums (zwischen 15 und 50) zu wählen, das 32. Jahr. Mangiagalli und Truzzi nahmen das 35. Jahr an. Diese

Zahl als Norm gesetzt, fiel bei dem hiesigen, poliklinischen Material fast $^2/_3$ der Fälle weg. Eine Zusammenstellung, die mit so geringen Zahlenwerten rechnet, kann aber keinen Anspruch auf praktische Bedeutung machen. Ist doch schon so der Wert einer poliklinischen Statistik ein begrenzter, als 1) alle die Fälle, welche der Praxis aurea angehören, für sie gänzlich fortfallen, und von dem Reste auch noch die, welche von vornherein normal beginnen und ebenso verlaufen. Andererseits wird sich jede Hebamme viel leichter entschliessen, ärztliche Hilfe heranzuziehen, wenn sie hört, die Kreissende ist eine alte Ipara, da sie dann fürchten muss, bei dem Falle sehr lange beschäftigt zu sein. Sie wird deshalb viel genauer untersuchen, um irgend einen Grund ausfindig zu machen, die Kreissende einer Klinik überweisen zu können. Sie wird z. B. auf enges Becken fahnden — nach Eckhardts Ansicht ist dies der Grund, weshalb bei alten Erstgebärenden öfter enges Becken beobachtet wurde. Dadurch wird bedingt, dass Geburten alter Iparer viel häufiger zur Kenntnis des Arztes gelangen, das Material viel genauer gesichtet wird als bei Multiparen.

Ehe ich nun in medias res eingehe, will ich noch bemerken, dass ich mich im Folgenden wesentlich auf die Arbeiten Bidders-Dorpart und Rumpe's-Marburg stützen werde.

Was das Vorkommen der höheren Altersklasse Erstgebärender unter sämtlichen Gebärenden anlangt, so schwanken die Angaben zwischen 3,5 % (von Hecker) und 5,7 % (Bidder-Dorpat). Dazwischen steht Rumpe mit 3,61 %; Ahlfeld giebt nur 3,39 % an. Diese Prozentzahl würde sich aber wahrscheinlich auf 3,8 bis 4 % erhöhen, wenn alle die Fälle mit 30 und 31 Jahren hinzugerechnet würden. Unter allen Erstgebärenden stellt sich der Prozentsatz der alten Ip nach Bidder auf 18,99 %, Rumpe auf 7,69 %, von Hecker auf 8,9 %. Die ungemein hohe Zahl Bidder's dürfte sich nach des Autors und von Schrenk's Bemerkung dadurch erklären lassen, dass bei Esthinnen überhaupt alte

Erstgebärende häufig sind. Nach meiner Zusammenstellung finden sich alte Ip unter allen Gebärenden in 4,68 % der Fälle. Rechne ich dagegen nur die 150 Fälle, bei denen mir poliklinische Journale vorlagen, so verringert sich der Prozentsatz auf 3,9. Unter diesen 150 Fällen fand ich für die einzelnen Jahre der alten Ip folgende Zahlenwerte:

mit 30	Jahren	30	Fälle	
„ 31	„	19	„	107 Fälle
„ 32	„	22	„	= 71,33 %
„ 33	„	14	„	
„ 34	„	22	„	
„ 35	„	12	„	
„ 36	„	2	„	31 Fälle
„ 37	„	5	„	= 20,67 %
„ 38	„	8	„	
„ 39	„	4	„	
„ 40	„	3	„	
„ 41	„	3	„	
„ 42	„	2	„	12 Fälle
„ 43	„	2	„	= 8 %
„ 45	„	1	„	
„ 48	„	1	„	

In dem ersten Quinquennium finden sich demnach fast $2\frac{1}{2}$ mal mehr Fälle als in den letzten drei. Diese Angabe stimmt ungefähr mit der von Hecker's überein, der 75 % für die erste Klasse (30 bis 34 Jahr), 21,6 % für die zweite (35 bis 39 Jahr), 3,4 % für die dritte (40 bis 45 Jahr) berechnet. Die erste Klasse enthält bei ihm sogar das dreifache der beiden andern.

In Bidders Arbeit fand ich eine Frage erwähnt, die mir aber von durchaus untergeordneter Bedeutung zu sein scheint, welche ich auch nur deshalb erwähne, um mir den Vorwurf der Unvollständigkeit zu ersparen. Die Frage lautet: „Hängt vielleicht das Vorkommen alter Ip unabhängig von sozialen Verhältnissen, die hierbei in Betracht kommen, mit einer späteren Entwicklung der Sexualorgane zusammen? Tritt z. B. die erste Regel später auf?“

v. Hecker bejaht letztere Frage und giebt als Durchschnittsjahr für den Eintritt der ersten Menstruation das 18., Krüger das 18,3 Jahr an. Kleinwächter bringt folgende Zusammenstellung für drei verschiedene Altersklassen von Ip

von 16—19jährigen Ip hatten die I. Regel
zwischen 10—14 Jahren 40,44 %
„ 15—18 „ 59,26 %
von 20—29jährigen Ip
zwischen 11—14 Jahren 23,99 %
„ 15—21 „ 74,01 %
von 30—41jährigen Ip
zwischen 12—15 Jahren 23,00 %
„ 16—20 „ 77,00 %.

Bidder fand bei Esthinnen 15,75 Jahre als Durchschnittsalter für den Eintritt der I. Regel und zwar
zwischen 12—14 Jahren 37,2 %
„ 15—20 „ 62,7 %.

Gerade gegen die letzte Ziffer liesse sich einwenden, dass nach v. Holst die Esthinnen erst später reifen. Der Autor belegt diese Behauptung mit der Angabe, dass in der esthnischen Stadtgemeinde nur 4,5 % unter 20 Jahren heiraten und unter allen alten Ip 80,33 % verheiratete Frauen sind. Man denke sich den Fall, dass ein Südländer eine solche Statistik aufstellte, und dabei die dortigen Reifeverhältnisse der Frauen als Norm setzte, so würden nach unsern Begriffen jung Menstruierende von ihm schon einer älteren Jahresklasse zugezählt werden. Daraus ergiebt sich als Bedingung, dass für jede Gegend bezw. für jeden Menschenschlag eine Durchschnittsziffer aufgestellt würde. Erst nach Berücksichtigung der gefundenen Werte liesse sich dann ein endgültiges Urteil fällen, ob die betreffende zu den alt oder jung Menstruierenden gehörte. Ich fand bei meinem Material nur in 60 Fällen verwertbare Angaben über die I. Regel. Bei solcher geringer Zahl ist es natürlich unmöglich, dem daraus berechneten Resultate irgend welche Beweiskraft für die Allgemeinheit

beizumessen. Von den erwähnten 60 Frauen menstruierte die jüngste mit 13 Jahren, 3 jenseits des 20. Jahres, im Mittel mit 16,123 Jahren. Nach Abzug der drei letztgenannten Fälle erhielt ich einen Durchschnittswert von 15,013 Jahren. Die meisten menstruierten zwischen dem 14. und 17. Jahre, 83,33 %. Da es sich nun bei poliklinischem Material meist um Arbeiterbevölkerung handelt, bei der erfahrungsgemäss die Regel später (15—16 Jahre) eintritt als bei Mädchen der gebildeten Stände (13—14 Jahren), so kann ich bei meinen alten Ip keinen späteren Eintritt des ersten Monatsflusses konstatieren. Bidder fragt mit Recht, bedingt denn ein späteres Einsetzen der I. Regel notwendig auch eine geringere Conceptionsfähigkeit, bezw. totale Aufhebung derselben in den ersten Jahren nach dem Eintritt? Diese Frage ist noch unentschieden, und ihre Beantwortung der Zukunft vorbehalten. Dabei wären alle die Fälle auszuschliessen, bei denen durch Krankheiten, sexuellen oder allgemeinen, verspätetes Auftreten, Ausbleiben der Regel oder Sterilität herbeigeführt wäre. Zu berücksichtigen wären nur primäre Störungen der Menstruation. Bei meinen Fällen fand ich in 4 Journalen (= 6,67 %) die Bemerkung eingetragen, menses unregelmässig, bald stark, bald schwach, bald in grösseren, bald in geringeren Zeiträumen erfolgend, wobei ich hinzufüge, dass diese Anomalie nicht bei den am spätesten Menstruierenden angetroffen wurde. Die Personen waren in einem Alter von 14—17 Jahren. In einem Falle musste die Regel erst künstlich hervorgerufen werden. Ich habe ihn nicht eingerechnet. Welcher Natur diese Kunsthilfe war, ist nicht angegeben. Die Frau war mit Tuberkulose erblich belastet. Bei einer von den 4 Frauen verbanden sich die Unregelmässigkeiten der menses mit einer anatomischen Beckenanomalie, dem Trichterbecken; Rhachitis wurde von der Kreissenden nicht angegeben. Leider fehlt in dem Journal eine verwertbare Massangabe. Ausser diesem Falle von engem Becken fand ich noch 5 weitere, von denen in drei die Ergebnisse einer genauen Messung verzeichnet

waren: 1 conjug. ver. von $7^3/_4$, 1 von $8^1/_2$, 1 diagon. von $9^1/_2$. Bei dem ersten Fall ist Rhachitis anamnestisch festgestellt. Kreissende war mit Tuberkulose erblich belastet. 2 von den 6 Fällen wurden sofort der Klinik überwiesen, fallen also für die poliklinische Statistik aus. Demnach ergiebt sich ein Prozentsatz von 2,67 %. Diese Zahl kann aber durchaus keinen Anspruch auf Genauigkeit machen, da ich mit numerisch zu niedrigen und unzureichenden Werten rechnen musste. Betreff der Angaben der anderen Autoren möchte ich auf die Arbeit Bidder's-Dorpat verweisen, der in dankenswerter Weise eine umfassende Zusammenstellung bringt. Ich glaube nun, dass Geburten bei engem Becken eigentlich nicht in die Statistik, bezw. eine Arbeit über alte Ip hineingehören. Bei dieser muss man doch einen Nachweis verlangen, inwiefern das Alter bei sonst normalen Verhältnissen eine Noxe für den Verlauf der Gravidität, Geburt, des Wochenbettes abgiebt. Deshalb ist meines Erachtens eine solche anatomische Abnormität, die niemals eine Alterserscheinung ist, und selbst unter sehr günstigen Verhältnissen ohne ausreichende Kunsthilfe schwere Schädigung für Mutter und besonders Kind nach sich ziehen kann, eo ipso auszuschliessen.

Es sei mir gestattet auf einen interessanten Punkt hinzuweisen, der meines Wissens noch nicht berührt worden ist. Bei der Durchsicht der poliklinischen Geburtsgeschichten traf ich auf Anzeichen, die man im Geburtsverlauf bei engem Becken sehr häufig zu beobachten Gelegenheit hat, die hier aber, ohne dass die genannte anatomische Anomalie vorlag, auftraten. Es sind dies, vorzeitiger Blasensprung (24 Stunden bis 8 Tage vor Beginn der Wehen), starkes Ödem der Muttermundslippen, sehr grosse Kopfgeschwulst, Druckmarke am Kindsschädel, vordere und in einem Falle sogar die berüchtigte hintere Scheitelbeineinstellung, welche sich allerdings spontan änderte. Dazu käme dann noch verlängerte Geburtsdauer, die ich aber hier unberücksichtigt lassen will, da ich später aus-

führlicher auf sie zu sprechen komme. Zusammen konnte ich diese Erscheinung in 14 % der Fälle konstatieren. Worauf lassen sich die Anzeichen zurückführen? Es ist nicht möglich, hierauf eine exakte, befriedigende Antwort zu geben. Wahrscheinlich ist, dass nicht bloss ein, sondern mehrere Factoren die Ursache sind, insonderheit Rigidität des Muttermundes, Enge und Starrheit der Scheide. Dazu gesellt sich dann noch allerdings seltener primäre Wehenschwäche. Aber selbst ohne letztere sehen wir häufig, wie gute, kräftige Wehen den Eintrit des Kopfes nicht oder nur sehr langsam zu bewerkstelligen vermögen, und dann nicht selten sekundäre Wehenschwäche das Resultat dieser fruchtlosen Arbeit ist.

Was nun die Krankheiten in der Schwangerschaft und die dadurch bedingten Störungen anlangt, so will ich sie in 2 Gruppen scheiden, solche die unabhängig von ihr in die Graviditätszeit verschleppt wurden, und solche, die in unmittelbarem Zusammenhange mit ihr stehen. 2 Fälle von Bronchitis kamen zur Beobachtung. In einem Falle gab diese zusammen mit kindlicher Asphyxie die Indikation zur Kunsthilfe ab. Erbliche Belastung lag bei beiden Frauen nicht vor. Es trat baldige Heilung ein. Eine 45jährige Ip hatte eine Myom. Die Frau wurde von einem toten Kinde entbunden. Die älteste 48jährige Ip acquirierte infolge der Gravidität eine deutliche Herzhypertrophie mit systolischem Geräusch an der Spitze. Von andern Gesundheitsstörungen infolge der Schwangerschaft sind häufig Erbrechen, Ödeme — Rumpe erwähnt Fälle von so hochgradigem Ödem der Labien, dass Scarifikation nötig wurde —, Nierenerkrankung, Eklampsie, partus praematurus bezw. Abort. Ahlfeld bemerkt, dass nichtaussetzendes Erbrechen häufig aufträte und mit grosser Niedergeschlagenheit einherginge. Unter meinen Fällen fand sich keine von schwerem unstillbaren Erbrechen. Vorübergehend in der ersten Hälfte der Gravidität trat bei 2,67 % morgendliches Erbrechen auf. Ödeme und Nierenerkrankung waren häufiger in 4 %. Steinmann berichtet von 0,62 %,

Tenzler von 9,8 %, Bidder von 2,8 % Nephritis gravidarum. Da mir leider die Gewichtsangaben der Früchte fehlen, so ist es mir unmöglich, etwas für oder wider v. Winkel's mechanische Theorie über die Entstehung von Nierenerkrankung innerhalb der Gravidität zu sagen. Mit den Nierenerkrankungen steht in engem Zusammenhange — wenigstens wahrscheinlich — die Eklampsie. Mauriceau beobachtete eine Steigerung der Fälle von Eklampsie. Er erklärt diese durch das häufigere Vorkommen von Knaben bei den Geburten alter Ip. Diese Kinder seien in der Regel schwerer, die Geburt dauere länger. Deshalb käme es häufiger zu eklamptischen Anfällen. Die einzelnen Autoren geben folgende Prozentzahl für Eklampsie: Cohnstein 9,9 %, Eckhardt 4,27 %, v. Hecker 0,71 %. Aus v. Schrenk's Zusammenstellung, die ich in Bidder's Arbeit vorfand, ergiebt sich ein Durchschnittsprozentsatz von 0,76, oder auf 131,58 Fälle 1 von Eklampsie. Unter meinen 150 Fällen waren 1 = 1,33 %*). Die hohe Ziffer Cohnstein's dürfte sich durch die enorme Zahl von engem Becken (42 %) erklären lassen. v. Holst unterzog sich der dankenswerten Mühe und stellte sowohl aus der Klinik als aus der Gemeinde die Zahl der Eklampsien fest und erhielt einen Prozentsatz von 2,326, bezw. 0,588, was im Durchschnitt 1,457 % ergiebt. Diese Zahl dürfte der Wahrheit am nächsten kommen, das sie dem Umstande Rechnung trägt, dass sich in der Klinik meist mehr pathologisch verlaufende Fälle ansammeln.

Partus praematurus bezw. Abort wurde beobachtet von Rumpe in 6 %, Bidder in 5,7 %, Steinmann in 17,4 % der Fälle. Truzzi, Kleinwächter, Aschenborn beobachteten ein häufigeres Vorkommen, während v. Holst

*) Meine niedrige Prozentzahl entbehrt natürlich jeder praktischen Bedeutung, da die Mehrzahl der Fälle von Eklampsie sofort der Klinik überwiesen werden, und infolgedessen jede poliklinische Statistik viel zu günstig ausfallen muss.

der Meinung ist, derselbe sei seltener. Bidder sagt, 5,7 % bedeute keineswegs eine Steigerung, da nach der Statistik v. Schrenk's der partus praematurus bei Esthinnen im Alter von 25—30 Jahren, sogar bei Multiparen, in 12,3 % vorkäme; ich fand Abort bezw. Frühgeburt bei 6,67 % alter Erstgebärender. In einem Falle trat der Abort infolge Retroflexio uteri ein, in einem anderen wurde vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft durch die gleichzeitige Bildung einer Frucht- und einer Blasenmole herbeigeführt. Ohne diese beiden Fälle erhalte ich 6 %, eine Zahl gleich der Rumpe's. Sämtliche Frauen befanden sich im Alter von 30—34 Jahren. Trotz meines verhältnismässig hohen Prozentsatzes kann ich deshalb keine Zunahme des Abortes bezw. der Frühgeburt bei alten Ip zugeben, da er sich nur auf die jüngste Klasse derselben beschränkt. In fünf Fällen lagen mir Journale vor, die den Geburtsverlauf nach später erfolgter Schwängerung schilderten. Er weicht nicht von dem gewöhnlichen bei alten Erstgebärenden ab. Fünfmal war Kunsthilfe nötig, viermal Zange, einmal Extraktion am Steiss und, da es sich um einen sehr grossen Kopf, wahrscheinlich Hydrocephalus, handelte, Perforation desselben. In allen diesen Fällen liess sich eine zeitlich grössere Dauer der I. Geburtsperiode feststellen; diese Verlangsamung kann also unmöglich nur in der Rigidität des Muttermundes, die doch wenigstens teilweise durch den Abort, bezw. die Frühgeburt beseitigt war, allein ihren Grund gehabt haben, ein Zeichen, dass man auf dieses Symptom wohl einigen, aber nicht zu grossen Wert legen darf.

Ich gehe nun zu dem eigentlichen Geburtsverlauf über und will versuchen, der Reihe nach zu schildern, das Vorkommen der regelrechten und -widrigen Lagen, die Dauer der Geburt in ihren einzelnen Perioden, die Frequenz der operativen Eingriffe, die Verletzungen und deren Heilung. Mit letzterem komme ich dann auf das Wochenbett und zum Schluss auf Zahl, Geschlecht und Sterblichkeit der Kinder zu sprechen.

Die Schädellagen, speziell Hinterhauptslagen kamen gewöhnlich in 95 % vor. Nach Angabe der meisten Autoren verringert sich der Prozentsatz bei alten Ip auf 90—93 %.

Gesichtslagen finden sich der Norm nach in 0,6 %. Wenn ich aus den Prozentzahlen von Cohnstein, v. Winkel, Kleinwächter, Rumpe, Eckhardt, die sämtlich eine Zunahme aufweisen, den Durchschnitt nehme, so erhalte ich 2,84 %. Tenzler, Steinmann leugnen ein häufigeres Vorkommen dieser Lage. Ich will noch unter obigem Vorbehalt erwähnen, dass Aschenborn 1,23 % feststellt, während Erdmann eine Erhöhung der Ziffer nicht einräumt. Rechne ich für Tenzler und Steinmann die gewöhnliche Zahl von 0,6 % zu denen der oben genannten 5 Autoren hinzu, so erhielt ich als Durchschnitt 2,203 %. Ich selbst habe nur eine Gesichtslage gefunden, die sich laut Journal in eine zweite Hinterhauptslage umwandelte. Aus persönlichen Beobachtungen kann ich demnach nichts bestimmtes sagen. Es will mir aber nach den obigen Angaben scheinen, als ob in der That eine, wenn auch sehr geringe Vermehrung dieser Lage zu konstatieren sei. Cohnstein giebt den grössten Prozentsatz von Gesichtslagen, 5,3 %, an, leicht erklärlich aus der hohen Zahl von engem Becken. Ahlfeld und Rumpe sind der Ansicht, dass das häufige Auftreten der Gesichtslagen in der Rigidität der Weichteile seinen Grund habe. Ich möchte dieser Ansicht beitreten, weil ich es für wahrscheinlich halte, dass der schwer erweiterungsfähige äussere Muttermund, der seinerseits eine Stütze an der starren Scheide findet, vorübergehend Verhältnisse zu schaffen vermag, die bei engem Becken Regel sind; dann wäre ein Plus an Gesichtslagen leicht zu erklären. Ausschliessen müsste man dabei alle Fälle, bei denen durch Missgestaltung des Kindskörpers z. B. Hemicephalie, hochgradiges struma congenita, durch Vorfall einer Hand, Lagerung eines Armes auf den Rücken der Frucht, dieser eine Lage aufgedrungen wird, welche sich sonst vielleicht nicht herausgebildet hätte. Desgleichen

wären auch die Zwillingsgeburten nicht mitzurechnen. Den Grund hierfür gebe ich weiter unten an.

Rechnen wir die Durchschnittssumme von 91,5 % Hinterhauptslagen zu 2,844 %, bezw. 2,203 % der Gesichtslagen hinzu, so erhalten wir für die gesamten Schädellagen eine Ziffer von 94,344 bezw. 93,703 %. Hierbei sind Vorderhauptslagen nicht berücksichtigt, da für sie bisher keine genügende Zahlenwerte sich fanden. Bidder und v. Hecker gaben allerdings 2,2 bezw. 2,32 % an. Ich habe keine Vorderhauptslagen zu verzeichnen gehabt. Schädellagen, bei mir fast ausschliesslich Hinterhauptslagen, konnte ich in 87,7 % feststellen. Ich rechne die Zwillingsgeburten nicht mit, da bei diesen regelwidrige Lagen einer Frucht zur Norm gehören. Unter solchen Umständen ist einer Gesichts-, Steiss-, Querlage bei weitem nicht die Bedeutung beizumessen als bei jeder anderen Geburt. Bei einer Zwillingsgeburt findet ja auch die regelwidrige Lage des zweiten Kindes nicht ihren Grund in einer Abnormität der weiblichen Geburtswege, sondern vielmehr in dem Umstande, dass zwei Früchte vorhanden sind, von denen eine die Einstellung der andern beeinflusst.

Beckenendlagen finden sich der Norm nach in 3,11 %. Für alte Ip giebt v. Winkel 4,8 %, Kleinwächter 3,96 %, Steinmann 7,6 %, Eckhardt 4,83 %, Bidder-Dorpat 2,4 % an. Aus diesen Zahlen lässt sich ein Durchschnittsprozentsatz von 4,718 berechnen. Sogar Erdmann, der doch schon 27jährige Ip zu den alten rechnet, zählt 6,31 % Beckenendlagen. Ich habe von einer weitaus höheren Zahl zu berichten, 11,48 %, davon 9,84 % Steiss-, und 1,64 % Fusslagen. In einem Falle war die Grösse des Kopfes Schuld an der Einstellung. Das Kind starb. Der nachfolgende Kopf musste perforiert werden.

Querlagen, gewöhnlich in 0,56 % wurden bei alten Erstgebärenden beobachtet von Cohnstein in 4,07 %, Rumpe in 2 %, Steinmann in 1,2 %, Eckhardt in 1,97 %. Steinmann giebt an, dass in Petersburg ein Prozentsatz von 0,9 Regel wäre. Auf den Durchschnittssatz von 0,56

umgerechnet, ergiebt sich für Steinmann eine Prozentzahl von 0,747 %. Diese Ziffer mit den drei andern ergiebt als Durchschnitt 2,197 % und ohne die hohe Zahl Cohnstein's 1,572 %. Ich fand nur einen Fall von Querlage (0,67 %?).

Aus meinen Zahlenwerten ergiebt sich, dass die Schädellage bei alten Ip weniger häufig auftreten als in der Norm bei allen Gebärenden, und zwar wesentlich zu Gunsten der Beckenendlagen. Deren häufigeres Vorkommen muss unser Augenmerk ganz unwillkürlich auf das enge Becken lenken, da andere diese Lage herbeiführende Momente, wie Fruchtwasserüberfluss, Hängebauch, nicht beobachtet, Zwillingsgeburten nicht mitgezählt wurden. Unter den genannten 11,33 % ist nur ein Fall von engem Becken; dieses kann demnach nicht das Plus der regelwidrigen Lagen bedingen. Es bleibt also nichts anderes übrig als auch hier in der Rigidität des äusseren Muttermundes, zu der sich, nach meinen Journalen nur selten, primäre Wehenschwäche gesellt, die Schuld zu suchen. Das Zusammenwirken dieser zwei Faktoren schafft einen Symptomenkomplex, wie wir ihn sonst bei engem Becken vorfinden. Der Vollständigkeit halber will ich erwähnen, dass unter den 6 Zwillingsgeburten, von denen in 5 Fällen genaue Angaben über die Kindslage verzeichnet waren, 5 erste Hinterhaupts- 2 Vorderhaupts-, 2 Steisslagen, 1 Querlage, die sich aber spontan nach der Geburt des ersten Kindes in eine zweite Hinterhauptslage verwandelte, zur Beobachtung kamen.

Die Geburtsdauer ist nach den einzelnen Autoren eine sehr verschieden lange. Martin giebt in seinem Lehrbuche der Geburtshilfe für die Multipara eine Gesamtdauer von 8—12 Stunden an, für die Ip eine von 24 Stunden an. Davon für die I. Periode 15—18 Stunden, für die II. 4—6, die III. ½—1 Stunde. Bei der Ip, fährt er fort, ist der Anfang der II. Periode oft schwer zu erkennen, dann dauert sie häufig nur 1—1½ Stunden, die III. nicht selten länger, wegen mangelhafter Wehenthätigkeit. Kaltenbach berichtet von etwa 12—15 Stunden für die Ip und

6—10 Stunden für die Multipara, davon 2 bezw. 1 Stunde auf die II. Periode. Scanzoni spricht eigentlich von 4 Perioden (er rechnet noch eine Vorbereitungsperiode 4—6 Tage vor dem Beginn der Geburt einsetzend, hinzu; von den Franzosen travail insensible genannt). Für die einzelnen Abschnitte giebt er folgende Daten:

Eröffnungszeit selten mehr als 6—8 Stunden, Austreibungszeit selten mehr als 2 Stunden bei Ip, kürzer bei Multiparen. Nachgeburtszeit $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde, einschliesslich der künstlichen Entfernung der in der Scheide gelöst liegenden Placenta, ohne diese häufig 2—3 Stunden.

Spiegelberg nimmt als mittlere Geburtsdauer nach einer Zusammenstellung von 506 Geburten Ip und 243 Geburten xp für erstere in abgerundeter Zahl 17 Stunden, für letztere $10^3/_4$ Stunden an und zwar:

	bei	Ip	xp
für die	I. Periode	15 Std.	9 Std. 30 Min.
„ „	II. „	1 „ 57 Min.	1 „ 5 „
„ „	III. „	— „ $7^3/_4$ „	— „ 6 „

Die detaillierteste Berechnung der einzelnen Geburtsphasen finde ich in Zweifel's »Lehrbuch der Geburtshilfe« (eine Zusammenstellung nach 130 Geburten). Eröffnungszeit für Ip 12 Std. 11 Min., für Mehrgebärende 8 Std. 30 Min. Austreibungszeit:

a) erste Zeit: Fortbewegung des Kopfes bis zum Beckenboden für Ip 34,6 Min., für xp 18 Min.;

b) zweite Zeit: für Einschneiden und Durchschneiden des Kopfes und Kindskörpers, für Ip 36 Min., für xp 14 Min.

Nachgeburtszeit (ohne Credé) für Ip $21^1/_2$ Min., für xp 19 Min. Runge rechnet für Ip eine Gesamtdauer von 20—22 Std., für xp 12—15 Std., wovon etwa $1^3/_4$ bezw. 1 Std. für die Austreibung nötig sind. Die Nachgeburtszeit schwanke zwischen $^1/_2$ und 2 Std. bedürfe häufig künstlicher Abkürzung. Bidder giebt folgende Zusammenstellung von Zeitangaben der einzelnen Autoren für Ip: Veit 22,04 Std.; v. Winkel 24,25 Std. bei alten Ip; Beumer und Peiper 25 Std.;

Ahlfeld 27,6 Std.; Kleinwächter 18 25 Std. und bei alten Ip 20 Std. 26 Min.; Steinmann 17,8 Std. und für alte Ip 18,7 Std.; von Hecker für alte Ip 20,3 Std.; Krüger 17 Std. 13 Min.; Rumpe 15 Std.; Eckhardt 32 Std. 29 Min.; Tenzler und Mangiagalli leugnen im Gegensatze zu sämtlichen anderen Autoren eine zeitliche Verlängerung bei Ip. Bidder findet bei seinen alten Ip für die I. Periode 40 Std. 12. Min. und nach Abzug von drei Fällen, die je über 100 Std. in Ansprnch nahmen, 30 Std. 24 Min. Nur 30 % bis zu 15 Stunden. Für die II. Periode 2 Std. 9 Min., ähnlich wie Krüger 2 Std. 5 Min. und zwar einschliesslich aller Fälle, die operativ abgekürzt wurden, ohne diese 1 Std. 18 Min. Ich fand folgende Zahlen für meine alten Ip:

Gesamtdauer einschliesslich der Nachgeburtsperiode

a) ohne Kunsthilfe 18,899 Std.,

b) in Fällen, in denen Kunsthilfe notwendig wurde,

α) abzüglich eines Falles 109,17 Std. — 35,197 Std.

β) mit denselben 37,094 Std.

Dauer der einzelnen Perioden:

I. Periode:

a) ohne Kunsthilfe 19,43 Std.,

b) mit Kunsthilfe

α) abzüglich des Falles von 109,17 Std. — 38,89 Std.

β) mit demselben 52,1 Std.

oder durchschnittlich 29,16 $\left(\frac{a + b\alpha}{2}\right)$ bezw. 35,765 Std. $\left(\frac{a + b\beta}{2}\right)$

II. Peroide:

a) ohne Kunsthilfe 1,575 Std.,

b) mit Kunsthilfe 4,26 Std.

im Durchschnitt 2,92 Std.

III. Periode:

a) ohne Kunsthilfe 0,424 Std.,

b) mit Kunsthilfe 1,078 Std.

im Durchschnitt 0,75 Std.

Ich will noch bemerken, dass ich die Medikation von Morphin nicht als Kunsthilfe gerechnet habe. Es könnte auf den ersten Blick befremden, dass die Summe der Durchschnittszahlen der einzelnen Perioden die der Gesamtdauer so bedeutend überschreitet. Als Erklärung hierfür kann dienen, dass ich in vielen Fällen (häufig gerade mit günstigen, d. h. niedrigen Zahlenwerten) die Gesamtdauer notiert fand, aber die der einzelnen Geburtsphasen ohne grobe Verstösse gegen die Genauigkeit nicht hätte festlegen können. Ich vermag deshalb den einzelnen Zahlenwerten auch keine absolute statistische Bedeutung beizumessen; sie sind nur insofern interessant, als sie uns einen Einblick gewähren in die Zeitverhältnisse, in denen die einzelnen Phasen zu einander stehen. Vergleiche ich zu dem Zwecke die Durchschnittszahlen der einzelnen Perioden und setze für die II. Periode den Einheitswert, so verhält sich (bei meinem Material) I : II : III = 12,25 bezw. 9,9 : 1 : 0,26, also fast wie 12 bezw. 10 : 1 : $^1/_4$. Bei Bidder erhielt ich durch gleiche Rechnung I : II : III = 18,7 bezw. 14,4 : 1 : 0,605. Bei Martin erhalte ich für Ip, wenn ich bei der II. Periode das arithmetische Mittel zwischen 5 und $^5/_4$ Std. als Norm setze, I : II : III = 5,28 : 1 : 0,4; desgleichen bei Zweifel I : II : III : = 10,5 : 1 : 0,31, also fast wie 10 : 1 : $^1/_3$. Nach dem letztgenannten Autor fällt auf die II. Periode eine Durchschnittsdauer von 1,16 Std. Nehme ich an, diese Zahl entspräche der Regel, so fände ich als Verhältnis der II. Perioden der Ip Zweifels und meiner alten Ip = 1,16 : 2,92 oder = 1 : 2,52. Dieses Verhältnis bedeutet eine Verlängerung der II. Perioden bei alten Ip, zugleich aber auch eine viel bedeutendere der I. Periode, da die Werte bei dieser numerisch höher liegen. Die angegebenen Zahlen dürften aber nicht ganz der Wahrheit entsprechen. Martin und Runge geben eine grössere Dauer der II. Periode an als Zweifel. Nach Runge, der in seinen Angaben Zweifel am nächsten kommt, erhalte ich bei gleicher Rechnung 1 : 2,12 als Quotient, eine zu Gunsten der alten Ip bedeutende Änderung. Das Verhältnis kehrt sich sogar

um, wenn ich meine Durchschnittszahl der II. Periode mit der Martins vergleiche: 1 : 0,934. Aus der Annäherung des letzten Quotienten an den Einheitswert und den beiden vorhergenannten lässt sich wohl mit Recht schliessen, dass eine allerdings geringe Zunahme der Dauer der II. Periode bei alten Ip stattfindet. Dass es sich nur um eine nicht allzu grosse Zunahme handelt, wird auch deutlich, wenn ich die Zahl, die Schauta und Veit als Maximum der Stundendauer der II. Periode setzen, 2 bezw. 1,72 Std., mit 2,92 der von mir gefundenen Zahl vergleiche. Die Quotienten lauten dann 1 : 1,46 und 1 : 1,7 oder abgerundet 1 : $1\frac{1}{2}$ und 1 : $1\frac{3}{4}$, ein Resultat, das mit meiner oben aufgestellten Behauptung übereinstimmt. Gleichwohl würden diese Ziffern, die für eine Statistik aus einer immerhin geringen Anzahl von Fällen berechnet wurden und damit nur unter Reserve zu verwerten sind, mich noch nicht bestimmt haben, eine Verlängerung der II. Periode anzunehmen, wenn ich nicht eine hohe Zahl von Beckenausgangszangen gefunden hätte, die wegen langer Dauer der Austreibung (in einem Falle sogar 23 Stunden) und der dadurch bedingten Gefahr für Mutter und Kind angelegt wurden.

Damit komme ich auf ein wissenschaftlich mehr interessierendes Kapitel, die Frequenz der operativen Eingriffe, zu sprechen. Bidder giebt folgende Prozentzahlen der einzelnen Autoren, die die Häufigkeit der operativen Kunsthilfe illustrieren, an: Cohnstein 57 %, Rumpe 34 %, Steinmann 10,5 %, v. Winkel 9,7 %, Kleinwächter 9,25%, Tenzler 8,2%, Krüger 7,6%, Aschenborn 19,2%, Erdmann 19,73 %, Beumer und Peiper 29 %, Eckhardt 24,8%, v. Schrenk 18%, sonst bei Multiparen 12,7%. Die letzten vier Autoren rechnen dabei nur, die grösseren schwereren Eingriffe mit. Bidder selbst zählt, wenn er alle Eingriffe rechnet, 43,5 %, nur die schwereren gezählt, 35,7 %. Meine Prozentsätze sind bedeutend höher als die Bidder's, im ersteren Falle 74,33 %, im zweiten 56 %. Dieses ungünstige Resultat erklärt sich mit Leichtigkeit aus folgendem. Es gelangt, wie bereits oben erwähnt,

immer nur ein geringer Bruchteil nach Hebammenkritik pathologischer Fälle — die Hebammen setzen eine Ehre darein, möglichst wenig den Arzt zu Rate zu ziehen —, zur Kenntnis des Arztes. Die normal verlaufenden Fälle (auch alter Ip) werden immer seltener wissenschaftlich beobachtet, um so mehr die Kunsthilfe erfordernden. Erstere werden von den Hebammen allein geleitet, und nur letztere der ärztlichen Kontrolle unterstellt. Je technischer und kritischer die Hebammen herangebildet sind, um so sicherer wird meine Behauptung zutreffen. Die angegebenen Werte entsprechen um so weniger der Wirklichkeit, als gerade in der hiesigen Klinik, bezw. Poliklinik nur auf sehr streng gefasste Indikationen hin geburtshülflich operiert wird. Danach müsste man vermuten, dass wohl die Geburtsdauer eine etwas längere, die Operationsfrequenz aber bedeutend geringer sein würde. Ich kann also auch hier den einzelnen Zahlenwerten weniger absolute, statistische Bedeutung beilegen als aus dem Verhältnis der Frequenz der einzelnen Eingriffe zu einander, aus dem Resultat dieser Vergleichung einen Schluss ziehen auf vorwiegende, vielleicht charakteristische Häufigkeit der einen oder der anderen Operation. In dieser Beziehung sind zahlreiche Angaben sehr erwünscht. Sämtliche Autoren stimmen darin überein, der Zangenoperation den ersten Platz betreff Häufigkeit einzuräumen, dann folgen Perforation und Wendung. Für die Zangenoperation habe ich v. Schrenk's Tabelle in Bidders Arbeit gefunden und führe sie hier an: v. Winkel 9 %, v. Hecker 13,7 %, Cohnstein 36,1 %, v. Schrenk 37,3%, Eckhardt 21,6%, Ahlfeld 51%, Erdmann 15,24%, Rumpe giebt 27 %, Bidder 28,5 % an. Ich fand 32,67 % Zangen, die bei verstrichenem Muttermund angelegt wurden, darunter 2 Zangenversuche und 1 corrigierende Zange; ferner 10 Beckenausgangszangen, die gemacht wurden, weil der im Einschneiden begriffene Kopf nicht vorrücken wollte; dazu noch 2 hohe Zangen, von denen 1 bei engem Becken, also im ganzen 40,67 % Zangen.

Perforation wurden beobachtet von Rumpe in 4 %,

Eckhardt in 0,8%, Bidder in 4,28%, mir in 2,57%, (im ganzen 4 Fälle, sämtlich bei schon toten Früchten, 3mal bei engem Becken).

Einen bedeutend geringeren Prozentsatz finde ich bei der nächst häufigen Operation, der Wendung, verzeichnet: Rumpe 1%, v. Schrenk 0,32 %, Bidder 0,7 % (1 Fall). Auch ich habe nur 1 Fall = 0,67 % zu melden. Bidder berichtet von den anderen Operationen, 3mal Extraction, davon 1mal bei vollkommener Fusslage, 2mal an den Schultern; 3mal Kristeller; 4mal Muttermundsincision. Ich möchte für alle Eingriffe folgende Zusammenstellung bringen, wobei ich allerdings der Vollständigkeit halber einige schon erwähnte Zahlen wiederholen muss:

Blasensprengung	3	Fälle	= 2 %
Muttermundsincision	15	„	= 10 %
Kristeller	2	„	= 1,33 %
Impression	4	„	= 2,67 %
Hystereuryse	2	„	= 1,33 %
Dammincision	7	„	= 4,67 %
(in 2 Fällen riss der Damm noch weiter)			
Zangen	61	„	= 40,67 %
(darunter Beckenausgangszangen	10	Fälle	= 6,67 %)
Hohe Zangen	2	„	= 1,33 %
Perforation	4	„	= 2,67 %

Wendung mit Extraction und Veit-Smellie 1 Fall = 0,67 %
Extraction am Steiss, Fuss, mit Haken und Veit-Smellie 13 Fälle = 8,67 %.

Demnach ist die weitaus häufigste Operation die Zange, dieselbe wurde ausgeführt in 19 Fällen wegen Asphyxie des Kindes, in 13 Fällen wegen Ermüdung der Mutter durch lange Geburtsdauer, in 9 Fällen wegen Mutter und Kind, in 20 Fällen war keine Indikation angegeben. Auch bei Berechnung der Operationsfrequenz habe ich die Eingriffe bei Zwillingsgeburten nicht mitgezählt. Bei ihnen waren 4mal Zange, 3mal Extraction am Beckenende, 1mal Muttermundsincision nötig geworden. Zum Schlusse dieses Abschnittes möchte ich noch bemerken, dass die hohe Zahl

der Zangen, (abgesehen von der oben angegebenen grösseren Stundendauer der Geburt) auf eine Verlangsamung der I. Periode schliessen lässt, die 10 Beckenausgangszangen aber eine geringe der II. Periode bedeuten. Die 13 Extractionen am Beckenende wiederum könnte man für eine Verlängerung der I. Geburtsphase in Anspruch nehmen. Der Muttermund wurde in 15 Fällen cirkulär incidirt. In den Journalen fand sich die Bemerkung vor, Muttermund starr, nicht erweiterungsfähig. Es scheint nun, als ob die Rigidität eine Alterserscheinung ist. In keinem der Fälle war Lues zu eruieren, sodass wir die Bildung eines narbigen Ringes infolge syphilitischer Induration ausschliessen können. Auch sonst liess sich anamnestisch keine Erkrankung des Sexualapparates feststellen, die zu einer pathologischen Veränderung desselben geführt hätte. Bei älteren Multiparis finden wir meist ausgesprochene Cervixhypertrophie, seitliche Einrisse der Portio und eine mehr oder weniger starke Schleimhautausstülpung derselben, sodass wir, streng genommen, oft von keinem orificium externum uteri sprechen können. Bei den alten Ip ist es nun gerade die Starrheit des äusseren Muttermundes, welche häufig die Eröffnung verzögert. Die seitlichen Portiorisse der xp, die die Eröffnung so sehr erleichtern, muss man sich nötigenfalls bei den alten Ip erst künstlich schaffen. Aus diesem Allen erhellt, dass bei den Ip die Weichteileröffnung grössere Zeit in Anspruch nehmen muss, als bei xp, deren Genitalien durch ein oder mehrere Geburten eine Auflockerung, sozusagen, Verjüngung erfahren haben, die einen vorzeitigen Eintritt der Altersveränderungen verhindert.

Ich erwähnte oben 7 Fälle, in denen Incision des Dammes angezeigt war. Bei ihnen ist im Journale vermerkt: vulva eng, Damm starr. Kurz vor dem Einschneiden des Kopfes wurde der straff gespannte, vorgewölbte Damm anämisch, drohte einzureissen. Um einen anderen, schwieriger zu behandelnden Riss zu vermeiden, wurde median incidiert. In 2 Fällen genügte die Incision nicht, bei der Schulter-

geburt riss der Damm in der durch den Schnitt angegebenen Richtung bis 1 cm weiter.

Scheidendammrisse bei alten Ip.

Cohnstein 3,5 %, v. Hecker 14 % sonst 3,66 %, Rumpe 25,6 %, Dresdener Anstalt 35,1 %, Eckhardt 46,1 % Weichteilverletzungen, 22,3 % Dammrisse; Bidder 52,6 %, 1,6 % Totale, 14,5 % grössere. Dieser Autor fand 12mal isolierte Scheidenrisse; darunter 2mal bis ins Scheidengewölbe hinein, 2mal oberflächliche Scheidenrisse, 6mal Frenulumriss, 1mal Clitorisriss, 1mal nach Dammincision. Kleinwächter giebt für die Dammrisse bei alten Ip von 30 Jahren und darüber die gesammelten Daten von 5 Autoren an. Danach erhält man einen Durchschnittsprozentsatz von 33,65 % und durch gleiche Berechnung nach v. Schrenk's Tabelle, die Bidder anführt, 19,267 % für die Gesamtfrequenz und zwar bei Ip 31,1 %, bei xp 5,568 %. Ahlfeld hat 28 % grosse partielle und 3 % totale Dammrisse aufzuweisen. Nach meinen Journalen fanden sich 5 kleinere isolierte Scheidenrisse, die zum Teil hoch oben im Gewölbe sassen = 3,33 %, Dammrisse in 59 Fällen = 39,33 %, die beiden Fälle, in denen die Dammincision nicht genügte, nicht mitgerechnet. Totale Dammrisse nur in einem Falle = 0,67 %, 7,33 % Dammrisse II. Grades, 31,33 % I. Grades. Unter letzteren überwiegen die Frenulumrisse, häufig isoliert, einmal bei einer Zwillingsgeburt. Ziehe ich nun die ungünstigen Umstände einer poliklinischen Statistik in Betracht, so dürfte sich meine Zahl soweit erniedrigen, dass sie sich dem Durchschnittsprozentsatze nach Kleinwächter und v. Schrenk erheblich nähert, ja sogar diese Ziffer vielleicht unterschreitet. Aber auch abgesehen davon erhalte ich in 44,67 % (einschliesslich aller Fälle, die ich oben nicht gezählt habe) eine sehr günstige Zahl mit Rücksicht auf die hohe Operationsfrequenz, die ich anzugeben hatte.

Bei der Nachgeburtsperiode, sagt Bidder, kommt es weniger auf die Zeit, die zur Lösung der Placenta erforderlich ist, an, als vielmehr ob Kunsthilfe nötig wurde

oder nicht. Gewiss ist die Frage nach der Zeitdauer bei der III. Periode nebensächlicher, andererseits aber wieder von Wichtigkeit insofern sie (die Zeit) in gradem Verhältnis steht zu der Grösse der Wehenschwäche. In dem der Ausstossung der Frucht unmittelbar folgenden Zeitraume gilt es doch als Regel, sowenig wie angängig die durch die Geburt des Kindes erschöpfte Mutter durch Palpationen zu belästigen. Dann ist neben der Inspektion, dem Ausfragen der Frau, ob sie Nachwehen spürt oder nicht, die lange Zeitdauer, wie gesagt nur als Ausdruck, als Symptom der Wehenschwäche, Indikation zur künstlichen Lösung der Nachgeburt. Ich sehe dabei zunächst ab von Complikationen, atonischen Blutungen und Adhärenz der Placenta. Durch Palpation können wir dann noch etwaigen Hochstand des fundus uteri feststellen. Die Wehenschwäche in der Nachgeburtszeit, hier eine reine Ermüdungserscheinung des abgearbeiteten Muskels, finden wir fast stets nach langdauernden Geburten wie z. B. bei engem Becken. Darum ist auch ihr Eintreten bei den Geburten alter Erstgebärender nichts Auffallendes Als Fälle partieller Wehenschwäche (Contraction des Cervix ohne Beteiligung der Muskulatur des corpus) sind die merkwürdigen Erscheinungen der Placenta incarcerata gedeutet worden. Doch sind diese Interpretationen, wenn es sich um poliklinische Geburten handelt, nicht einwandsfrei, da es sich auch um eine vorzeitige unerlaubte Medikation von Secale seitens der Hebamme handeln kann. Ich habe keinen derartigen unter meinen Fällen. Die häufigste Begleiterscheinung der Wehenschwäche in der III. Periode sind Blutungen, die unter Umständen einen lebenbedrohenden Charakter annehmen können. Kleinwächter sagt, dass sie mit höherem Alter der Frau zunehmen. Ich will hier nicht davon sprechen, inwiefern falsche Leitung der Nachgeburtsperiode die Veranlassung giebt, da dies nicht in den Rahmen meiner Arbeit fällt, sondern vor das Sachverständigengericht gehört. In glücklicherweise seltenen Fällen ist partielle oder totale Adhärenz bei alten Ip zu finden. Die ohnehin schon durch

den langen Geburtsverlauf geschwächte übermüdete Uterinmuskulatur kontrahiert sich nur langsam und träge und vermag den adhärenten Fremdkörper, den die Placenta nach Erfüllung ihrer Funktion darstellt, nicht herauszubefördern.. Unter den Umständen ist eine natürliche Beendigung dieser Periode ein Ding der Unmöglichkeit und Kunsthilfe indiciert.

Wird nun das Zustandekommen der Adhärenz der Placenta durch höheres Alter der Frau (Ip) begünstigt, oder erleichtert letzteres etwa das Entstehen von krankhaften Veränderungen der Nachgeburt, die ihrerseits zu der retentio placentae führen könnten? Cohnstein, v. Hecker, Aschenborn bekunden ein häufigeres Auftreten der retentio. v. Hecker giebt als Frequenz der Placentaroperationen bei alten Ip 3,55 % an, gegen 0,9 % der Norm; Cohnstein berichtet von 7,6 % retentio placentae und nur 2 % Blutungen. Auch Eckhardt hält ein häufigeres Vorkommen für wahrscheinlich. Hegar behauptet, dass das Alter einen bedeutenden Einfluss beim Zustandekommen der retentio placentae ausübt, leugnet aber jedes begünstigende Moment für das Entstehen von Krankheiten der Placenta. Ich habe weder weitere Angaben noch eine anatomische Begründung gefunden, die die letzte Frage zu klären im Stande wären. Sollte man denn in jedem derartigen Falle einen Altersendometritis supponieren? In meinen Journalen war nur ein Fall von Infarktbildung in der Placenta. Letztere löste sich spontan. Es liess sich anamnestisch nichts feststellen, was den Verdacht auf eine Lokal- oder Allgemeinerkrankung gelenkt hätte. Jedenfalls lag keine Nephritis vor. Bei einer retentio placentae, die manuelle Lösung erforderte, wurde marginale Nabelschnurinsertion beobachtet. Da ich nur über diesen einen Fall, in dem sich die Randinsertion bei Adhärenz der Nachgeburt fand, berichten kann, so ist es mir unmöglich, irgendwelche Schlüsse daraus zu ziehen.

Bidder giebt keinen Fall von Placentarerkrankung an, beobachtete in 8 Fällen = 5,8 % manuelle Lösung, rechnet

insgesamt für Blutungen 13,8 % und leugnet auf Grund der Daten v. Schrenk's, der für Ip Esthinnen einen Prozentsatz von 17,9 Nachgeburtsstörungen als Norm setzt, ein Plus der Kunsthilfe erfordernden Noxen der III. Geburtsperiode. Ich habe aus meinem Materiale folgende Prozentzahlen berechnet:

In 22	Fällen	Credé	= 14,67 %
„ 4	„	Expression	= 2,67 %
„ 6	„	manuelle Lösung	= 4,0 %

Das Wochenbett.

v. Winkel behauptet, dass sich bei alten Ip im Wochenbett eine geringere Heilungstendenz bemerkbar mache, Kleinwächter bestreitet diese Ansicht. Bidder sagt sehr treffend, in vielen von den Autoren angegebenen Fällen sei eine Infection schuld an der mangelhaften Heilung, nicht das Alter der Wöchnerinnen. Auf Grund seines Materials erwähnt er nur einen Fall, in dem die Heilung der Dammnaht, weil die Nähte durchschnitten, nicht erfolgte und will deshalb nichts von einer herabgesetzten Vitalität des Gewebes wissen. Auch ich habe nur einen Fall von partieller Heilung einer Dammwunde (per primam), da 2 von 6 Nähten durchschnitten, verzeichnet gefunden. Theoretisch betrachtet erscheint die Hypothese der verminderten Vitalität sehr plausibel, besonders bei den Erstgebärenden, die das 40. Jahr über-schritten haben und dem Climacterium mehr oder weniger nahe sind. Ich habe darauf hin meine Journale durchgesehen und gerade bei meinen ältesten Ip von 43, 45 und 48 Jahren keine Abnormität im Heilungsverlaufe der Weichteilverletzungen entdeckt. Jedenfalls müsste man, um diesen Punkt zu erörtern, ausschliessen 1) wie Bidder fordert alle Arten von Infection, 2) alle Allgemeinerkrankungen, die auf Wundheilung Einfluss haben, z. B. Lues, Tuberculosis, Diabetes etc. In den letzten Fällen hat die Krankheit, nicht das Alter die Vitalität des Gewebes geschädigt.

Ist nun eine grössere Morbiditäts- und Mortalitätsfrequenz im Wochenbett alter Ip nachzuweisen? Erdmann

leugnet eine Steigerung der Erkrankungs- und Todesfälle, Bidder bringt eine Zusammenstellung der Angaben von Cohnstein, Steinmann, Rumpe, Beumer und Peiper, Kleinwächter, von Hecker, Eckhardt, Ahlfeld, Aschenborn. Ich erhielt danach im Durchschnitt für Morbidität 35,522%, für Mortalität 8,84%. Bidder selbst rechnet alle leichteren Störungen des Wochenbettes (übelriechende Lochien, schmerzhafte Anschwellung der Brüste etc.) ein und erhält 31,8% Erkrankungen im Wochenbett; zählt er dagegen nur die Fälle, in denen Temperatursteigerung über 38° auftrat, so ergab sich nur ein Prozentsatz von 23,9, desgleichen für Mortalität 1,2% und abzüglich 2 Todesfälle bei Eklampsie 0,7%. Ich habe eine Gesamtfrequenz Erkrankungen von 14% aufzuweisen und abzüglich von 4 Fällen (1 Retinitis albuminurica mit hyalinen Cylindern im Harn, 2 Bronchitiden, 1 Gonorrhoe mit Fiebersteigerung im Wochenbett), die aus der Graviditätszeit übernommen wurden, nur 11,33%. Todesfälle waren 2, 1 septische Peritonitis bei einem Falle von Placenta praevia und 1 nach Ecklampsie. Auch ich habe ebenso die leichtesten Störungen (stinkende Lochien, vorübergehende Incontinentia urinae etc.) mitgerechnet.

Ich komme jetzt zum letzten Teile dieser Arbeit, der von vermehrter Fruchtzahl, Knabenüberschuss und gesteigerter Sterblichkeit der Kinder handelt.

Über die Gewichtszunahme der Früchte bei alten Ip, die Bidder ausserdem noch bespricht, kann ich leider keine Angaben machen, da mich hierin meine Journale gänzlich im Stich lassen. Zwillingsgeburten sind nach vielen Autoren bei alten Ip häufiger. Als Norm setze ich die Veit'schen Zahlen für Zwillinge 1,124 (genauer 1,1236). Eckhardt erhält als Durchschnittswert aus seiner Tabelle, die die Angaben von 10 Autoren enthält, 2,04% Zwillingsgeburten bei alten Ip. Bidder fand unter 133 partus, 2 von Zwillingen = 1,5%. Diese Zahl bedeutet keine Vermehrung, da v. Schrenk bei Esthinnen eine Durchschnittsfrequenz von 1,9% Zwillingen (bei allen Geburten)

angiebt. Aschenborn und Kleinwächter fanden unter allen Gebärenden 1,02 bezw. 0,45 % als Norm. Doch glaube ich diese Angaben nicht berücksichtigen zu brauchen gegenüber dem Riesenmaterial, das Veit seiner Statistik zu Grunde legte. Ich fand unter meinen 150 Fällen alter Ip 6 Zwillingsgeburten = 4 %, darunter in 4 Fällen eineiige Zwillinge, was mit der Behauptung Rumpe's, dass zweieiige Zwillinge vorwiegend xp entstammen, übereinstimmt.

Man hat vielfach geglaubt, Gesetze über das häufigere Vorkommen des männlichen Geschlechtes bei den Früchten alter Ip aufstellen zu müssen. Ich will auf die einzelnen Theorieen nicht eingehen, da sie schon in Bidder's Arbeit erörtert sind. Thatsächlich scheint es, als ob das Alter der Mutter und zwar dieser allein einen gewissen Einfluss auf das Geschlecht des Kindes hat. Die jüngsten (Bidder) und die ältesten Ip (Ahlfeld) bringen häufiger Knaben zur Welt. Wir haben hier nur von der letzteren Klasse Ip zu handeln. Eckhardt rechnete aus seiner die Daten von 14 Autoren enthaltendnn Tabelle ein Durchschnittsverhältnis von 119,8 ♂ : 100 ♀ aus, eine ganz beträchtliche Zunahme der ♂ im Vergleiche zu der Norm von 106 ♂ : 100 ♀. Die extremen Angaben ans der Eckhardtschen Tabelle waren 97 ♂ : 100 ♀ (Tenzler) und 200 ♂ : 100 ♀ (Grenser). Bidder giebt als Norm bei Esthinnen 113,3 ♂ : 100 ♀ an und berechnet bei seinen alten Ip ein Verhältnis von 130,9 ♂ : 100 ♀. Dieser Quotient auf die Grundlage von 106 : 100 umgerechnet, ergiebt 122,47 ♂ : 100 ♀, ein Bruch, der dem Eckhardtschen erheblich näher kommt. Ich fand aus meinen Journalen das Verhältnis von 120,37 ♂ : 100 ♀, welches demnach zwischen dem Eckhardtschen und dem umgerechneten Bidderschen steht. Rechne ich die Zwillingsgeburten mit, so erhalte ich in 118,64 : 100 einen Bruch, der noch kleiner als der Eckhardt's ist. Das männliche Geschlecht überwiegt demnach bei den Geburten alter Ip.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass trotz der Mehrgeburt von Knaben wir gleichwohl keinen Überschuss an Männern aufzuweisen haben. Die Todesfälle müssen demnach besonders das männliche Geschlecht treffen. Dieses gilt auch für die Früchte der alten Ip, wie ich weiter unten zeigen werde. Die Mortalitätsangaben schwanken innerhalb ziemlich weiter Grenzen (Cohnstein 44,8 % und v. Hecker, Ahlfeld 11,7 %). Diese Verschiedenheit ist nach Bidder das Resultat verschiedener Berechnung. Einige Autoren führen nur die Todesfälle auf, die intra oder unmittelbar post partum erfolgt sind, andere aber alle innerhalb der ersten Tage eintretenden, sofern sie mit Sicherheit als durch die Geburt verursacht anzusehen sind. Ich will deshalb, um einen der Wirklichkeit am meisten sich nähernden Zahlenwert zu erhalten, auch hier nur einen Durchschnittsprozentsatz angeben, der aus dem in Bidder's Arbeit gefundenen 9 verschiedenen Daten berechnet ist, nämlich 18,199 %. Diese Zahl ist durch die kolossale Mortalitätsziffer Cohnstein's in die Höhe getrieben. Eckhardt, der den nächsthöchsten Prozentsatz hat, zählt 20 %. Wie ich schon bei anderer Gelegenheit bemerkte, erklären sich die enormen Zahlen Cohnstein's aus dem ebenso ungewöhnlich hohen Prozentsatze von engen Becken. Ohne Cohnstein's 44,8 % ergiebt sich eine Durchschnittszahl von 14,873 %. Sie deckt sich beinahe mit Bidder's 15 %. Da v. Schrenk als Normalmortalitätsziffer bei Esthinnen 13,8 % angiebt, so bedeuten 15 % keine bemerkenswerte Zunahme der Todesfälle, zumal sich unter diesen 2 Fälle befanden, bei denen ärztliche Hilfe zu spät zu Rate gezogen wurden. Ich habe von 15,126 % Fruchttod zu berichten. Da sind alle Todesfälle, die innerhalb der ersten Tage post partum erfolgten, eingerechnet. Es starben bedeutend mehr Knaben als Mädchen; auf 5 Todesfälle von Knaben kam 1 bei Mädchen. Infolge der hohen Sterblichkeit der Knaben erhalten wir sogar einen Überschuss an Mädchen, wenn wir nur die am Leben bleibenden Kinder zählen. Die Ursache hierfür ist unschwer aufzufinden.

Knaben sind relativ schwerer als Mädchen. Infolgedessen müssen erstere ganz besonders bei verlangsamter Geburt in viel grössere Lebensgefahr geraten als letztere. Asphyxie beobachtete Bidder in 14,1 %, ich in 26,67 %. Dabei habe ich sämtliche Fälle von einer Verlangsamung der kindlichen Herztöne mitgerechnet, wenn auch das Kind völlig lebensfrisch geboren wurde.

Nach dieser ganzen Erörterung möchte ich zum Schluss noch kurz die Frage beantworten, lassen sich denn wenigstens einigermassen charakteristische Anzeichen für den Geburtsverlauf alter Ip aufstellen? Schliessen wir die Geburten bei engem Becken aus, so können wir die Frage bejahen, sonst nicht, da, wie ich bereits oben erwähnt habe, diese den Geburten alter Ip ähneln. Dies vorausgeschickt möchte ich verschiedene Punkte hervorheben: 1) Ursachen der Verlangsamung der I. Periode der Geburt: primäre Wehenschwäche, die nach Börner der Ausdruck einer retrograden Metamorphose des Geschlechtsapparates gleichsam ein Vorspiel des Climacteriums ist; Rigidität des Muttermundes. 2) Ursachen der geringeren Verlangsamung der II. Geburtsperiode: sekundäre Wehenschwäche, Starrheit der Scheide und des Dammes.

Die langsame Erweiterung der weichen Geburtswege speziell was die Uterinmuskulatur anlangt, dürfte als Alterserscheinung jener als das Resultat einer längeren Inactivität aufzufassen sein. Die Verjüngung, welche der Sexualapparat der Multiparen, insbesondere Uterus, Vagina, Vulva durch jede Gravidität, jede Geburt erfährt, die durch Dehnung, Lividmachung einem späteren partus günstigere Verhältnisse schafft, ist ja für die alten Ip ausgeschlossen gewesen. Auch die Verletzungen im Scheidengewölbe, in dessen Abflachung leichter Brüchigkeit sich ja häufig die ersten Anzeichen eines Kolpitis senilis dokumentieren, sind ein Beweis für die Schädigung, welche die Geschlechtsteile durch frühere Unthätigkeit (Ausbleiben einer Geburtsarbeit) erfahren haben.

Aus alledem folgt, dass die Geburt bei alten Ip keine wesentlicheren ungünstigeren Verhältnisse bietet, falls sie nur zeitig genug unter ärztliche Kontrolle gestellt wird.

Herrn Geheimrat Prof. Dr. Küstner erlaube ich mir an dieser Stelle für die gütige Überlassung des Materials und Herrn Dr. Dienst für seine freundliche Unterstützung meinen aufrichtigsten und ergebensten Dank zu sagen.

Litteraturverzeichnis.

Cohnstein, Zur Kenntnis alter Erstgebärender. Arch. f. Gyn. IV, 199.

Ahlfeld, Geburten alter Erstgeschwängerter. Arch. f. Gyn. IV, 510.

v. Hecker, Über Geburten bei alten Erstgebärenden. Arch. f. Gyn. VII, 448.

Rumpe-Marburg, Arch. f. Gyn. IV, 117,

Eckhardt, Inauguraldissertation. Berlin 1886.

Bidder Über alte Erstgebärende. (Arbeiten und Berichte aus der Dorpater Klinik.) 1894.

Lebenslauf.

Ich, Johann Karl Adolph von Flansz, wurde am 15. Dezember 1873 als Sohn des am 18. September 1883 verstorbenen Landgerichtsrates und seiner Gemahlin Marie geb. Grempler geboren, bin alt-lutherischen Bekenntnisses, besuchte von Ostern 1884 bis Ostern 1891 das Gymnasium zu St. Maria-Magdalena in Breslau und von Ostern 1891 bis Ostern 1894 das Königliche Gymnasium zu Quedlinburg am Harz, welches ich zu dieser Zeit mit dem Zeugnis der Reife verliess. Von Ostern 1894 bis Ostern 1899 studierte ich in Breslau Medizin. Im Februar 1896 bestand ich das tentamen physicum und Juli 1899 das Staatsexamen; in demselben Monat das tentamen rigorosum.

Von Oktober 1896 bis einschl. 31. März 1897 genügte ich der ersten Hälfte meiner aktiven Dienstpflicht, von Oktober 1899 bis einschl. 31. März 1900 der zweiten Hälfte derselben. Im Anschlusse daran leistete ich die sechswöchentliche Übung ab und wurde am 22. Juli 1900 zum Assistenzarzt der Reserve befördert.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Alexander, Born †, Ferdinand Cohn †, Hermann Cohn, Chun, Czerny, Filehne, Flügge, Groenouw, Hasse, Heidenhain †, Hürthle, Kast, Kaufmann, Keilmann, Kionka, Küstner, Ladenburg, Meyer, Mikulicz, Neisser, Ponfick, Uhthoff, Wernicke.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich hiermit meinen aufrichtigsten Dank aus.

Thesen.

1. Jede Geburt einer alten Ip müsste nach Ablauf von 6—8 Std. seit Beginn der Wehen unter ärztliche Kontrolle gestellt werden.

2. Eine gewisse Anzahl von Perforationen bei Geburten von engem Becken lassen sich durch Hystereuryse vermeiden.

3. Die Behandlung der Blutung vor und unter der Geburt bei Placenta praevia durch Hystereuryse ist wissenschaftlich am meisten gerechtfertigt.